

고려대의료원, 미래의료의 포문열다

최첨단융복합의학센터 착공, 의료계의 4차 산업혁명 통해 새로운 도약

국내 최대 규모의 '최첨단융복합의학센터'가 고려대 안암병원에 세워진다. 고려대의료원의 새로운 성장동력이 될 최첨단융복합의학센터는 “의료계 4차 산업혁명 실현”을 모토로 병원의 임상역량과 연구역량을 극대화하고 의료계의 새로운 패러다임을 불러올 집약체가 될 것으로 예상되고 있다. 특히 이를 통해 '고난도 중증 환자에게 맞춤형 최적 진료를 제공하는 미래형 병원'을 실현하고 '의학 연구를 통한 의료 산업화 및 선순환투자구조'를 구현하여 세계적인 의료기관으로 발돋움하겠다는 목표다.



미래의학의 시작, 융복합 R&D센터

중증질환중심, 환자 맞춤형 특성화센터

최첨단융복합의학센터는 2022년 완공을 목표로, 총면적 약 4만평(약 130,000㎡)의 규모로 건축된다. 기존 병원의 총면적이 약 2만 3천평(약 76,000㎡)임을 고려하면, 완공시점에는 현 규모보다 세 배가량 늘어나게 된다.

새로운 진료공간에는 암·심장·뇌신경질환 등 3대 중증질환을 중심으로 한 특성화센터가 중점 배치되어 진료수준 향상에 힘쓸 예정이다. 융복합 R&D 센터는 고려대의료원 산하 안암·구로·안산 3개 병원의 진료 및 연구역량이 총 집약되어 국내 최고의 의학연구를 선도할 수 있는 인프라를 갖추게 된다.

개인 맞춤형 정밀의료 실현 본격화

난치성질환,

중증 암 질환 치료가능성 높여나갈 터

단순히 외형적 변화뿐만 아니라 의료서비스의 소프트웨어인 진료 역시 진화한다. 이번 '최첨단융복합의학센터'가 완공되면 국내에서는 최초로 '정밀의료'에 기반을 둔 의료서비스가 현실화된다. 최근 고려대의료원이 선정된 국가전략프로젝트 정밀의료사업(향후 5년간 총 769억원 규모의 국가사업)을 구심점으로 정밀의료기반의 암 진단·치료법 개발이 되고 이 정밀의료 암진단 치료법이 치료에 적용되어 환자에게 미래의학을 선보이는 것이다. 또 사업의 한 축인 클라우드 기반 첨단 정밀의료 병원정보시스템은 '최첨단융복합의학센터'에서 빅데이터를 통한 의학 연구에 적용, 큰 성과를 거둘 것으로 예측된다.

이처럼 최첨단융복합의학센터에 집약된 연구 시스템과 빅데이터 활용기술을 활용하여 환자 개개인에게 최적화된 치료를 실시하고, 정밀의료를 암 치료뿐만 아니라 심장, 뇌혈관, 희귀난치성 질환 등 중증질환에 적용, 이를 통해 치료 가능성을 높여나갈 예정이다. 뿐만 아니라 신약, 신 의료기기, 신 수술법 개발, 임상시험 등 연구개발에도 활용해 희귀난치성 질환 치료에도 앞장선다는 포부다.

첨단 연구 통한 인공지능형 병원 (AI-Driven Hospital) 구축

사물인터넷 IoT 연결 서비스,

AI 개발 등 첨단 의료 4차 산업혁명 선도

최첨단융복합의학센터에는 정밀의료 뿐만 아니라 IoT 사물 인터넷 등 정보통신기술을 활용해, 다양한 서비스를 지속적으로 발굴하여 의료 서비스의 질을 끌어올릴 계획이다. 환자중심의 통합진료안내 서비스를 개발 중이며, 의료에서 적용 가능한 다양한 4차 산업혁명 기술들을 구현하고, 지속적으로 신기술 개발을 이어나갈 계획이다.

최첨단융복합의학센터는 A.I.를 적극 활용하고 발전시켜 최상의 의료시스템을 이루고 이것을 바탕으로 환자에게 정확한 진단과 최선의 치료를 제공할 수 있는 A.I.-Driven Hospital을 구현한다. 항생제처방 이력과 추가처방 등을 실시간 조연해주는 A.I. 항생제 어드바이저 에이브릴(Aibril), 진료차트를 자동으로 인식하여 입력하는 진료차트 음성인식 A.I 등을 비롯한 첨단 연구들을 진료 현장에 접목시켜 환자들이 더욱 정밀하고 진일보한 의료서비스를 받을 수 있게 할 예정이다. 이 뿐만 아니라 환자의 의료정보는 물론 유전자 정보 등을 포괄하는 빅데이터로 수집되어 다시 진료에



적용되는 등 끊임없이 진화하는 미래 병원의 모델이자 4차 산업의 메카로 자리매김할 것이다.

병상 증설보다는 의료 질 향상에 중점

중증환자 치료 위한 인프라와 시스템 구축

최첨단융복합의학센터가 완공되면 현재 안암병원은 병상 수는 현재 1,051병상에서 1,200병상으로 약 150병상만이 증가된다. 이는 모든 6인실 병실을 기존 병실인 4인실로 개선함으로써 병상당 면적 확대를 통한 여유로운 병실 공간 확보와 내원객을 위한 편의시설 확충 등이 이루어지게 된다. 또한, 중환자실·수술실 확장, 첨단장비의 도입, 특성화센터 신설을 통한 질병중심의 다학제 진료 활성화 등 의료서비스의 질을 높이기 위한 인프라와 시스템 구축이 우선된다.

암, 심장, 뇌신경 질환 등 3대 중증질환은 별도의 센터를 구축해 집중 치료관리 프로세스를 구축한다. 고려대의료원이 국가전략프로젝트에 선정되어 선도해나가고 있는 ‘정밀의료’를 암, 심장, 뇌

신경질환에 최우선적 적용해 맞춤형 진료가 이루어질 수 있도록 할 예정이다. 개인별 최적진료가 실현되면 각 질환의 완치율을 높이는 것은 물론, 예후도 훨씬 개선될 것으로 기대하고 있다.

특히, 이러한 중증질환의 치료에는 첨단 IOT 서비스와 인공지능 AI가 결합되어 치료효과를 높여 나간다. 병동 환자의 상태를 실시간으로 간호사 스테이션에서 체크하는 AI Monitoring 시스템을 갖추는 등 다양한 방법을 모색 중이다. 또한, 현재의 첨단 기술을 병원에 접목시키는 데서 나아가 병원차원에서 중증환자 치료에 필요한 서비스를 모색하고 공동개발에 참여함으로써 환자에게 미래형 의료서비스를 제공할겠다는 포부다.

뛰어난 임상역량을 바탕으로 최적화된 프로세스와 환자 만족도 향상까지 이뤄내는 최상위 의료기관으로서, 외국에서도 찾아오는 수준 높은 병원으로, 그리고 고난도 중증 환자들을 성공적으로 치료할 수 있는 실질적인 4차 병원으로서의 역할을 해내겠다는 꿈이 엮보이는 대목이다.

/MP저널